35010996 ver.02 2-01 C10-016

Windows Storage Server リファレンスマニュアル

目次

第1章
Windows Storage Server 2003 R2の概要

Windows Storage Server 2003 R2の位置付け

- NT4と比較として64%も高速なファイルサービス
- 共有フォルダのシャドウコピー
- セキュアな構成

Microsoft Windows Server 2003 R2

- SP1ベース
- ブランチオフィスの管理機能の強化
- 効率化されたストレージ管理の提供

- 専用の管理コンソールの提供
- SIS(Single Instance Storage)
- フルテキスト検索

Windows Storage Server 2003 R2 は、Windows Server 2003 R2 をベースとしているため、Windows Server 2003 R2 の高い信頼性と統合性を兼ね備えています。また、同じ操作性であるため、Windows Server の経験者であれば、すぐに使いこなすことができます。

Windows Storage Server 2003 R2 は、ファイルサーバーに特化した OS であるため、Windows Server 2003 R2 とは異なる最適化がおこなわれています。また、大容量のストレージを効率的に管理するために、次の機能も追加されています。

・専用の管理コンソールの提供

・フルテキスト検索

Windows Storage Server 2003 R2の特徴

- 導入コストの削減
- 容易な展開
- 簡単な管理
- 高い信頼性
- マルチプラットフォーム対応
- Windowsネットワークとの親和性

Windows Storage Server 2003 R2 には次の特徴があります。

・導入コストの削減

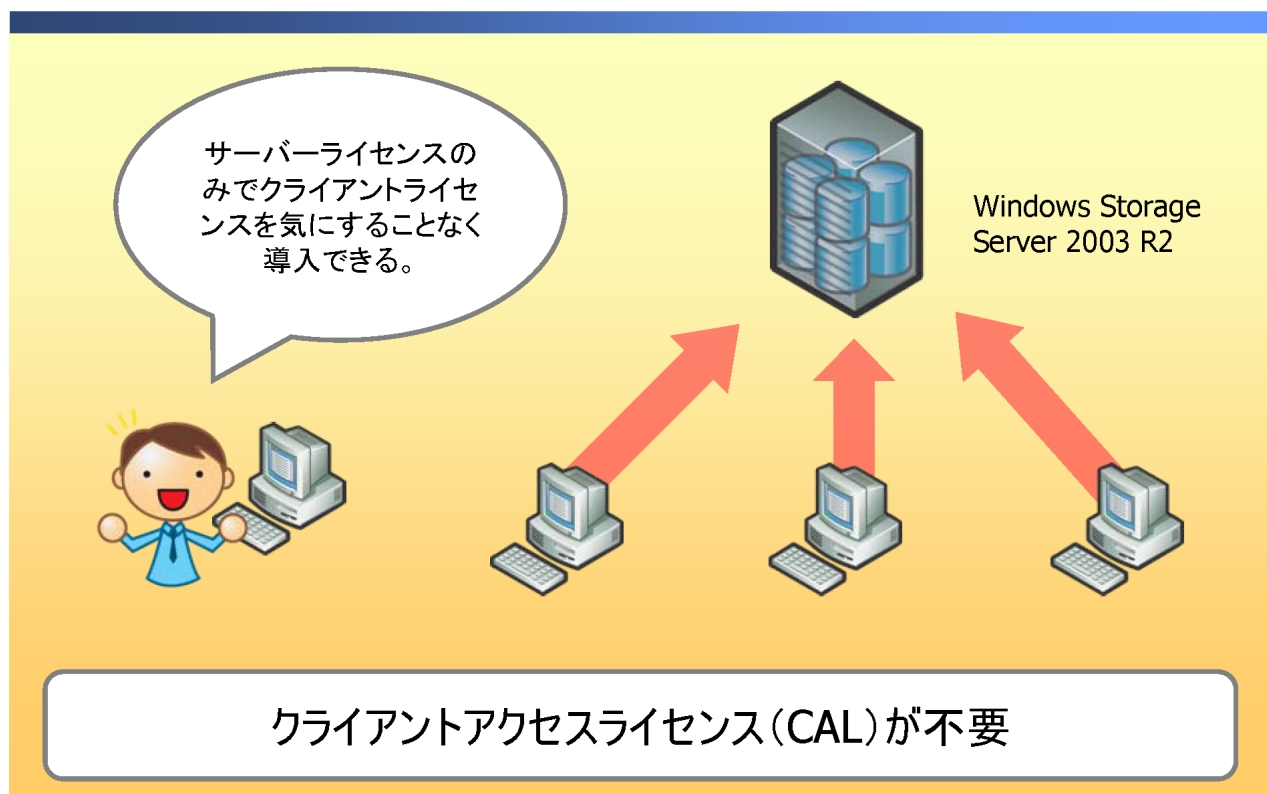
・容易な展開

・簡単な管理

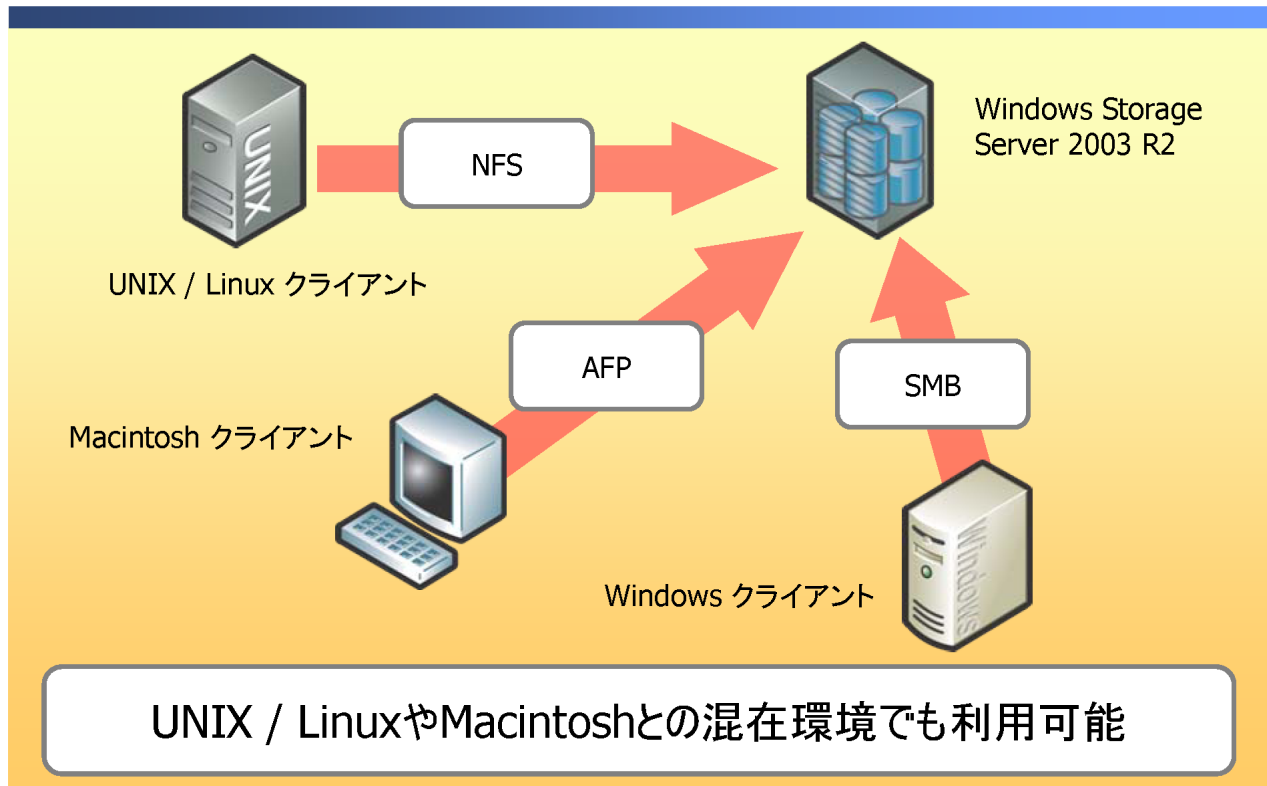
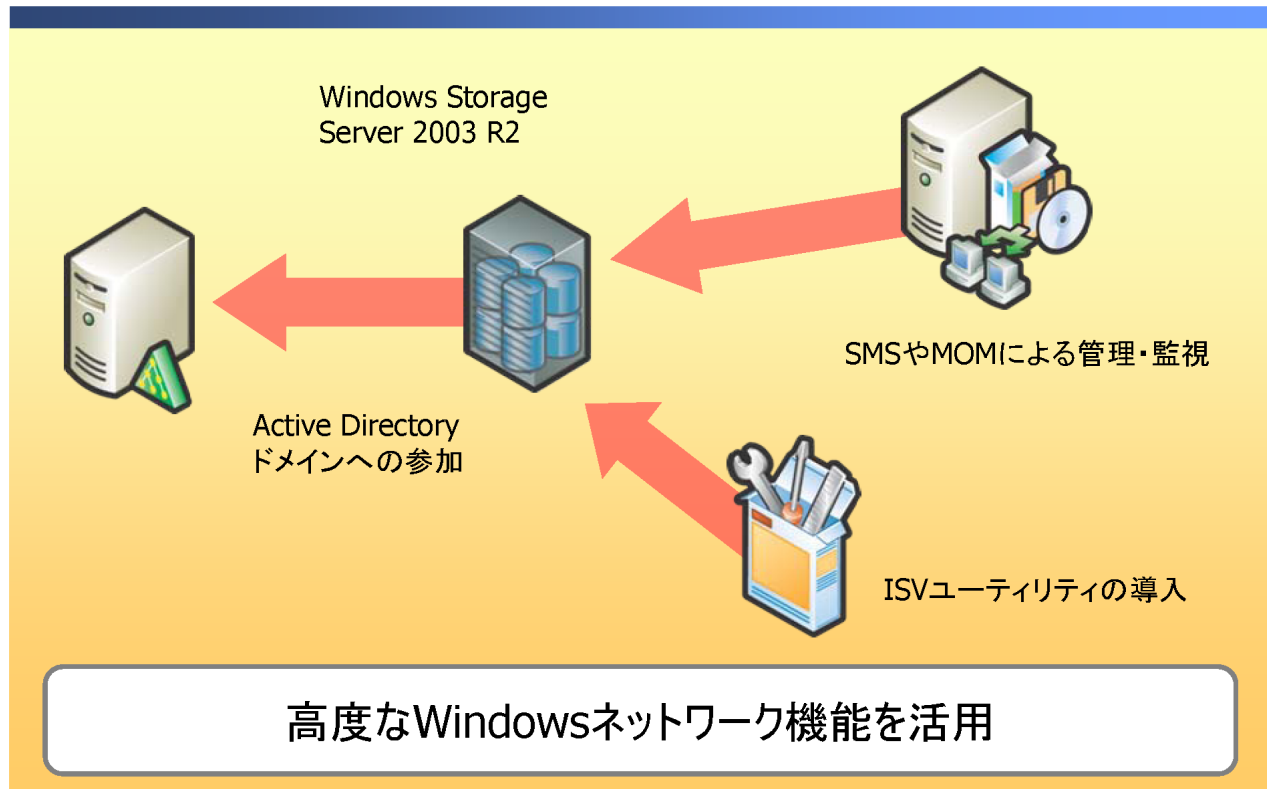
・高い信頼性

・マルチプラットフォーム対応

・Windows ネットワークとの親和性

導入コストの削減

Windows Storage Server 2003 R2 では、クライアントが Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースにアクセスするためのライセンス（クライアントアクセスライセンス : CAL）を用意する必要がありません。そのため、1 台のファイルサーバーを多くのユーザーで利用する企業では、導入コストを大幅に削減することができます。

Windows Storage Server 2003 R2 は、ファイルサーバー専用機であるため、あらかじめ、ファイルサーバーに特化したセットアップがおこなわれています。これにより、ネットワークに接続するだけで、すぐに使用を開始することができます。

リモートデスクトップと GUI ベースの MMC 管理コンソールを使用してネットワーク経由で容易に管理することができます。さらに Windows Storage Server 2003 R2 は Windows Server 2003 R2 をベースとしているため、Windows Server の知識がある管理者は、Windows Storage Server 2003 R2 の操作を学習することなく使用できます。

Windows Storage Server 2003 R2 はマルチプラットフォームに対応しており、SMB（Server Message Block）、NFS（Network File System）、AFP（Apple Filing Protocol） を サ ポ ー ト しています。そのため、Windows クライアントだけでなく、UNIX/Linux クライアントや Macintosh クライアントからも、Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースにアクセスすることができます。また、これらの異機種のクライアントと Windows クライアント間でデータの交換も可能です。

Windows Storage Server 2003 R2は、ベースがWindows Server 2003 R2であるため、そのまま、高度な Windows ネットワークを活用することができます。例えば、Windows Storage Server 2003 R2 は、Active Directory ドメインに参加することで、アカウント管理を容易にすることができます。さらに Microsoft Systems Management Server 2003（SMS 2003）や Microsoft Operations Manager 2005（MOM 2005）のエージェントコンポーネントをインストールすることで、Windows Storage Server 2003 R2 を集中監視することができます。また、ウイルス対策やバックアップソフトウェアなどの ISV ユーティリティをインストールすることも可能です。

展開シナリオ

- ファイルサーバー
- サーバーの集約

Windows Storage Server 2003 R2 の使用用途は、ファイルサーバーだけではありません。Windows Storage Server 2003 R2 には、次の展開シナリオがあります。

・ファイルサーバー

・サーバーの集約

組織の規模に関わらず、Windows Storage Server 2003 R2 を専用のファイル サーバーとして展開することができます。Windows Storage Server 2003 R2 は高度な共有リソースサービスを実装する Windows Server 2003 R2 がベースであるため、シャドウコピーやオフラインファイルなどの大容量のデータを効率的に管理するための機能が使用できます。

また、Windows Storage Server 2003 R2 は、ファイルサーバーに特化した OS であり、ファイルサービスと無関係なサービスの実行を省いているため、安定したサービスとデータの提供が可能となっています。また、充実したリモート管理機能とブランチオフィス機能により、管理者のいない支社や支店への導入にも最適です。

サーバーの集約

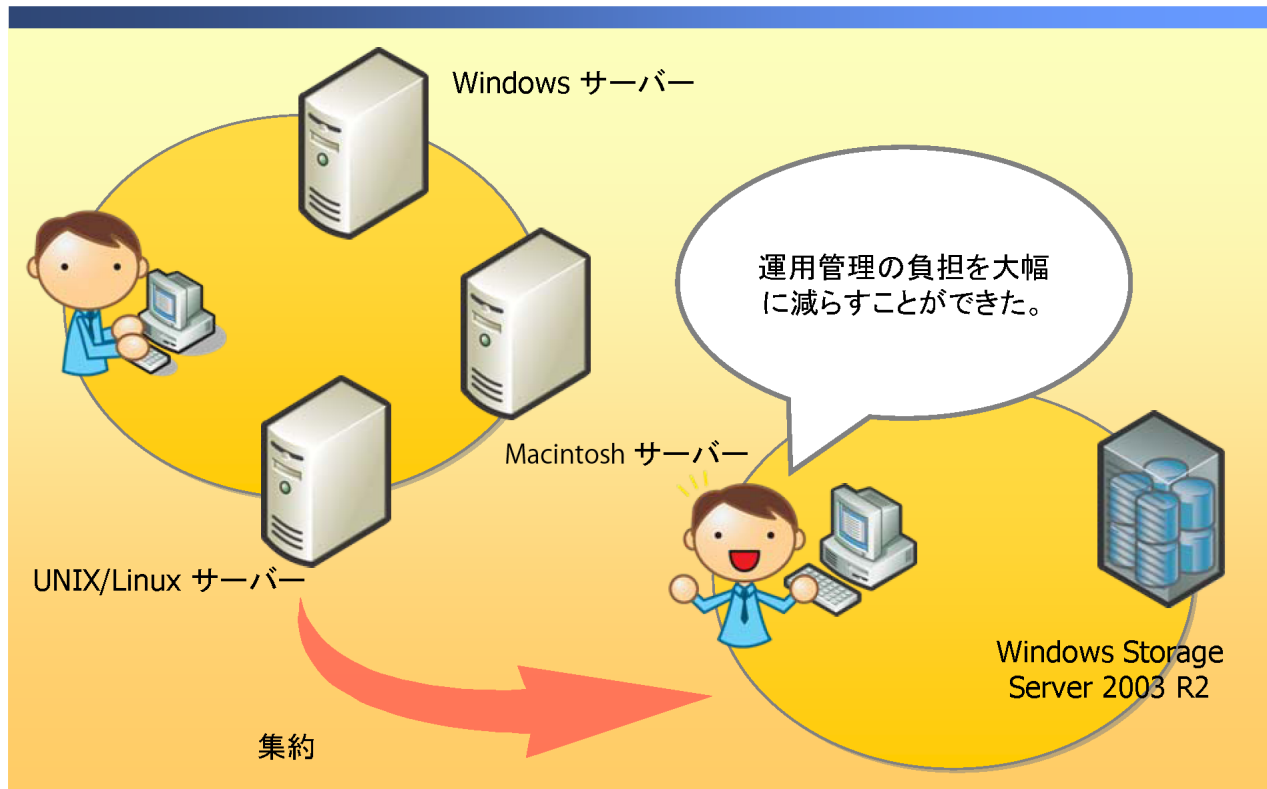
Windows サーバー

運用管理の負担を大幅
に減らすことができた。

Macintosh サーバー

UNIX/Linux サーバー

Windows Storage
Server 2003 R2

集約

ディスクの容量の少ない古い Windows Server や UNIX/Linux や Macintosh などの異機種のファイルサーバーを、1 台の Windows Storage Server 2003 R2 に統合することができます。サーバーを統合することで、ライセンス料、設置スペース、管理コスト、電源容量などを節約することができます。

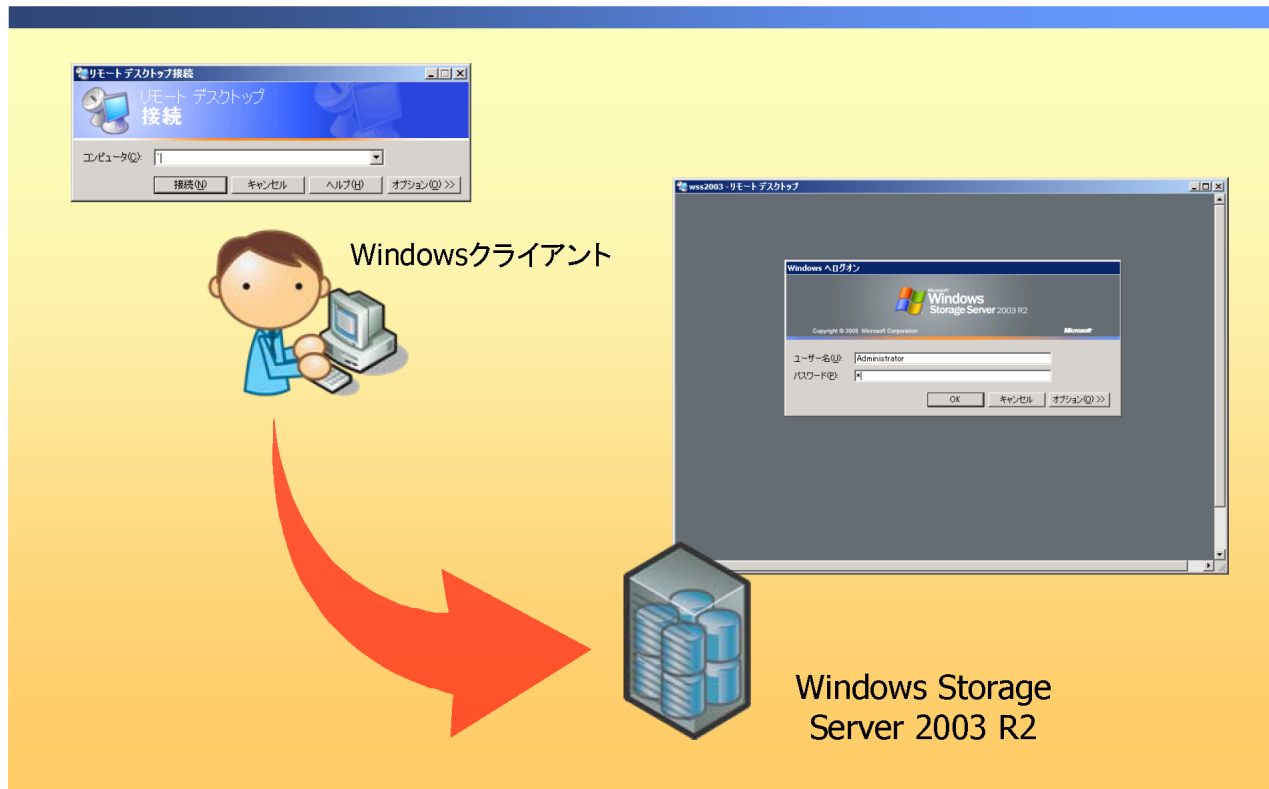
ストレージ管理ツール（SRM）

- リモートデスクトップ
- Windows Storage Server Management

通常、NAS には、モニタやキーボード、マウスが接続されていないため、Windows Storage Server 2003 R2 の管理も、次のリモート管理を使用しておこないます。

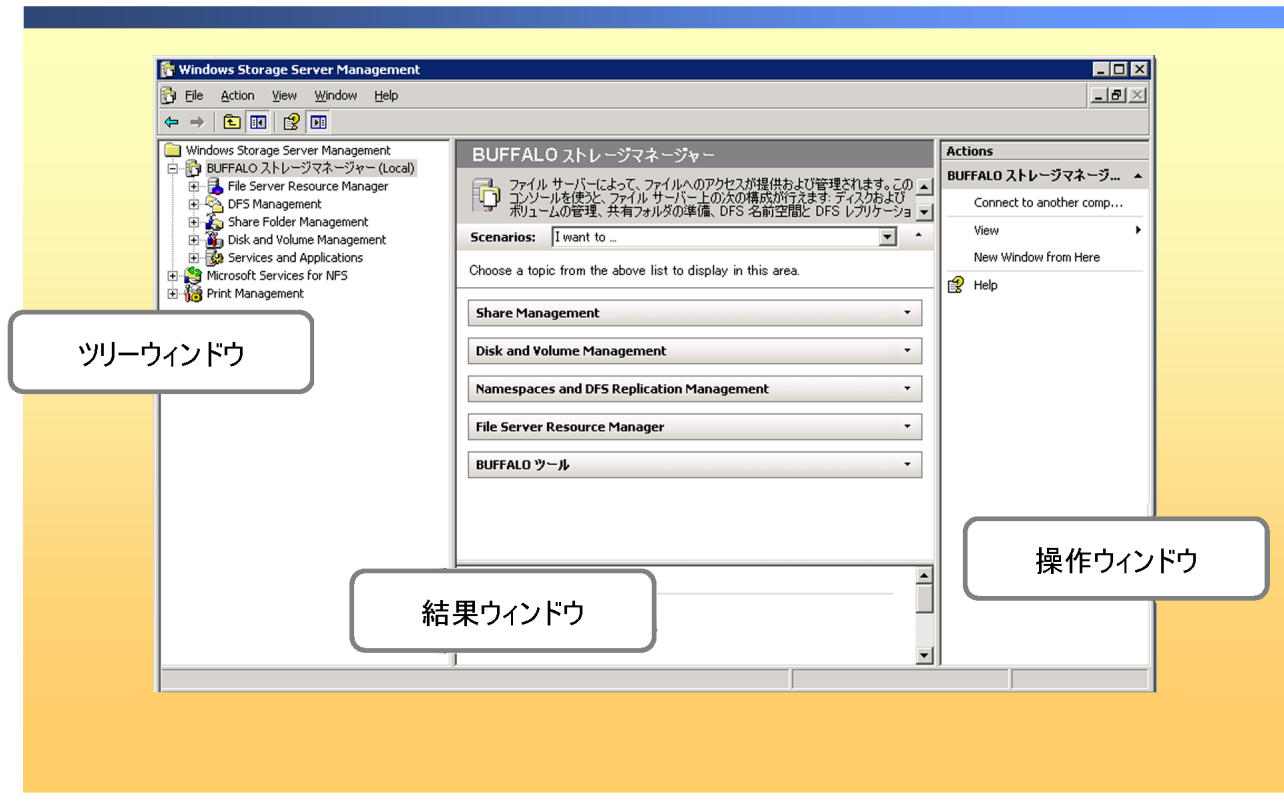
・リモートデスクトップ

・Windows Storage Server Management

リモートデスクトップ

リモートデスクトップは、任意のクライアントから Windows Storage Server 2003 R2 のコンソール（デスクトップ）にリモートアクセスする機能です。リモートデスクトップを使用すれば、あたかも NAS 上にキーボード、マウス、モニタを接続して、操作をしている感覚で、管理をおこなうことができます。

Windows Storage Server 2003 R2 では、既定でリモートデスクトップが有効化されており、Administrators グループのメンバに接続の許可が割り当てられています。

Windows Storage Server 2003 R2 で、一度に実行できるセッションは 2 つまでです。2 つ以上のセッションを確立しようとすると、「ターミナルサービスの最大接続数を超えています」というメッセージが表示され、セッションは切断されます。

Windows Storage Server Management

Windows Storage Server Management は、ストレージ管理に特化した Windows Storage Server 2003 R2 専用の MMC コンソールです。Windows Storage Server Management は、次のスナップインから構成されており、ディスクの初期化からフォルダの共有まで、単一のコンソールで操作可能となっています。

・File Server Resource Manager

・Share Folder Management

・Disk and Volume Management[1]

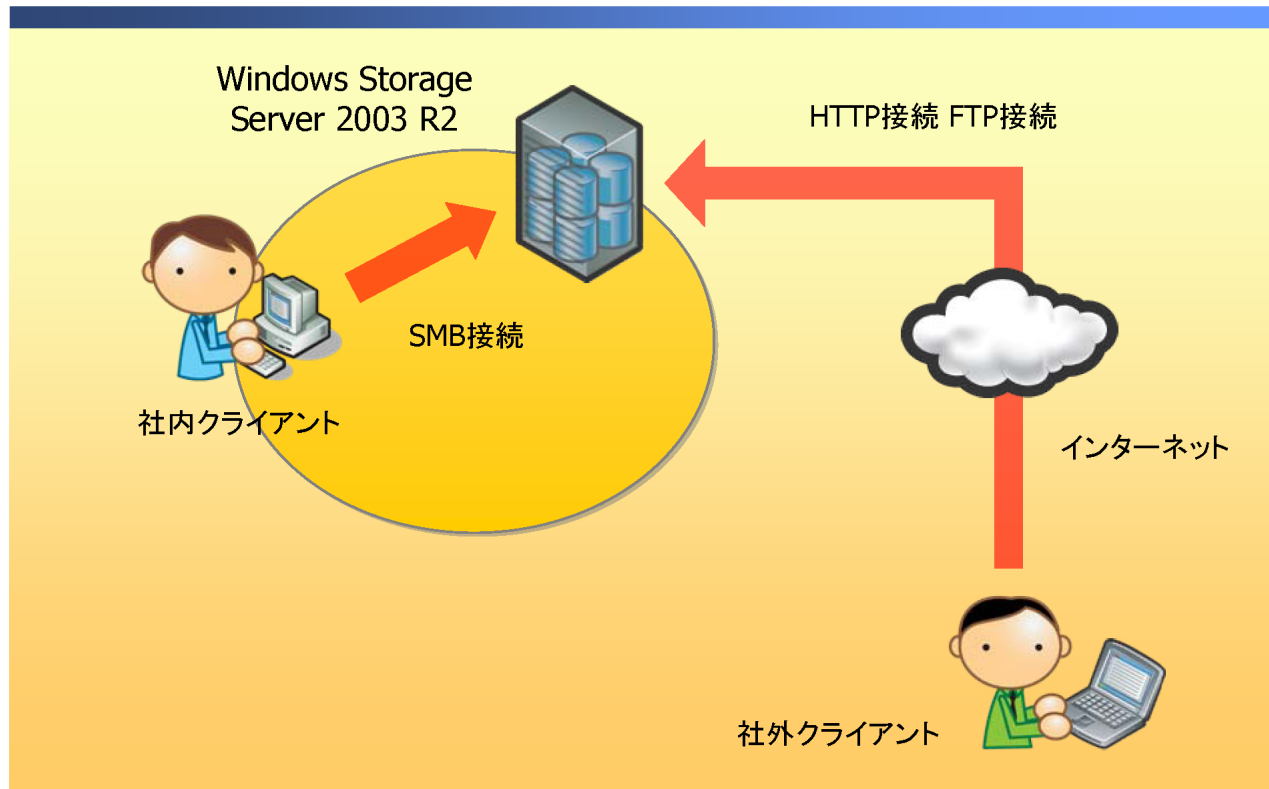
・Services and Applications[2]

・Microsoft Services for NFS

・Print Management

[1] 既定で SAN 用記憶域マネージャ、ディスクデフラグツール、ディスクの管理を含みます。

[2] 既定でインデックスサービスを含みます。

第2章
ファイルサーバーとしての活用

Windows Storage Server 2003 R2 は、Windows クライアントに対して、SMB または HTTP、FTP 接続で共有リソースへのアクセスを提供します。

● SMB 接続

SMB は、Windows および DOS のネイティブなファイル共有プロトコルです。SMB は、主に NetBIOS インタフェースを介した TCP/IP（NetBIOS over TCP/IP : NBT）を使用して通信をおこないます。NetBIOS は通信に TCP と UDP の 137 から 139 までの複数のポートを使用するため、主にイントラネットで使用されています。ただし、Windows 2000 以降では、SMB と NBT の代わりに、CIFS（Common Internet File System）と TCP/IP を使用し、TCP と UDP の 445 のポートだけで同様の通信をおこなうこともできます [1]。

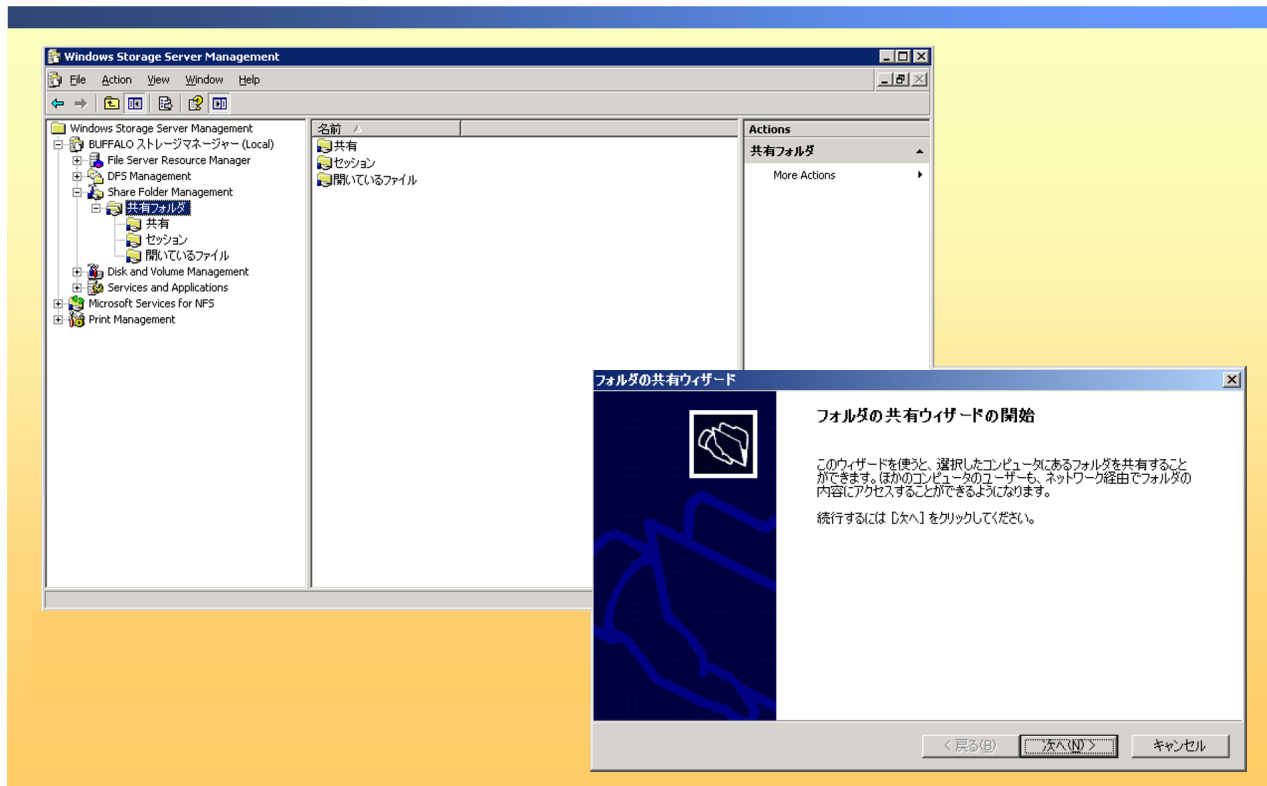
● HTTP 接続

Windows Storage Server 2003 R2 に Internet Information Services 6.0（IIS 6.0）および WWW サービスを追加インストールすることで、HTTP（Hypertext Transfer Protocol）による共有リソースへのアクセスが可能となります。本来、HTTP は、Web サーバーと Web ブラウザとの間のファイル転送で使用されていますが、これを拡張した WebDAV（Web Distributed Authoring and Versioning）がサポートされているため、ファイルやフォルダの管理も可能となっています。また、Windows SharePoint Services によるドキュメント共有も可能です。

● **FTP 接続**

Windows Storage Server 2003 R2 に IIS 6.0 および FTP サービスを追加インストールすることで、FTP（File Transfer Protocol）による共有リソースへのアクセスが可能となります。FTP は、インターネット標準のファイル転送プロトコルであるため、多種のクライアントとファイル交換をおこなう場合に便利です。

[1] ダイレクトホストと呼ばれます。

[Share Folder Management] コンソール

SMB 接続をおこなうクライアントに対して、共有リソースを提供するためには、適切なボリュームでフォルダを作成し、そのフォルダを共有する必要があります。この作業は、[Share Folder Management] コンソールでおこないます。

[Share Folder Management] コンソールでは、次の操作が可能です。

・新しい共有フォルダを作成する。

・共有を停止する。

・接続の状態（セッション、開いているファイル）を確認する。

・接続を切断する。

・シャドウコピーを構成する。

新しい共有フォルダを作成する

(1) Windows Storage Management のツリーウィンドウから［BUFFALO ストレージマネージャー (Local)］→［Share Folder Mangement］をクリックします。

(2)［Share Folder Mangement］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］をクリックし、操作ウィンドウの［More Actions］から［新しい共有］をクリックします。

(3)［フォルダの共有ウィザードの開始］が表示されます。

(4)［フォルダパス］が表示されます。［フォルダパス］に既存のフォルダのパスまたは新しく作成するフォルダのパスを入力します。

(5)［名前、説明および設定］が表示されます。［共有名］と［説明］を入力します。また、［変更］ボタンをクリックして、オフラインファイルの設定を変更することもできます。

(6)［アクセス許可］が表示されます。共有フォルダのアクセス許可を 3 種類のテンプレートから選択できます。また、［カスタマイズ］ボタンをクリックすることで、任意のアクセス許可を設定することもできます。

アクセス許可では、共有へのアクセス許可のみ設定をおこないます。ファイル、フォルダの NTFS のアクセス許可は別途、設定が必要です。

(7)［共有に成功しました］が表示されます。［閉じる］ボタンをクリックします。

Windows Storage Server 2003 R2 には、あらかじめ、C$ や ADMIN$ などの共有フォルダが作成されています。これらの共有フォルダは「管理共有」と呼ばれるもので、主に管理者がリモートから Windows Storage Server 2003 R2 のボリューム全体にアクセスするために使用します。

共有リソースの管理

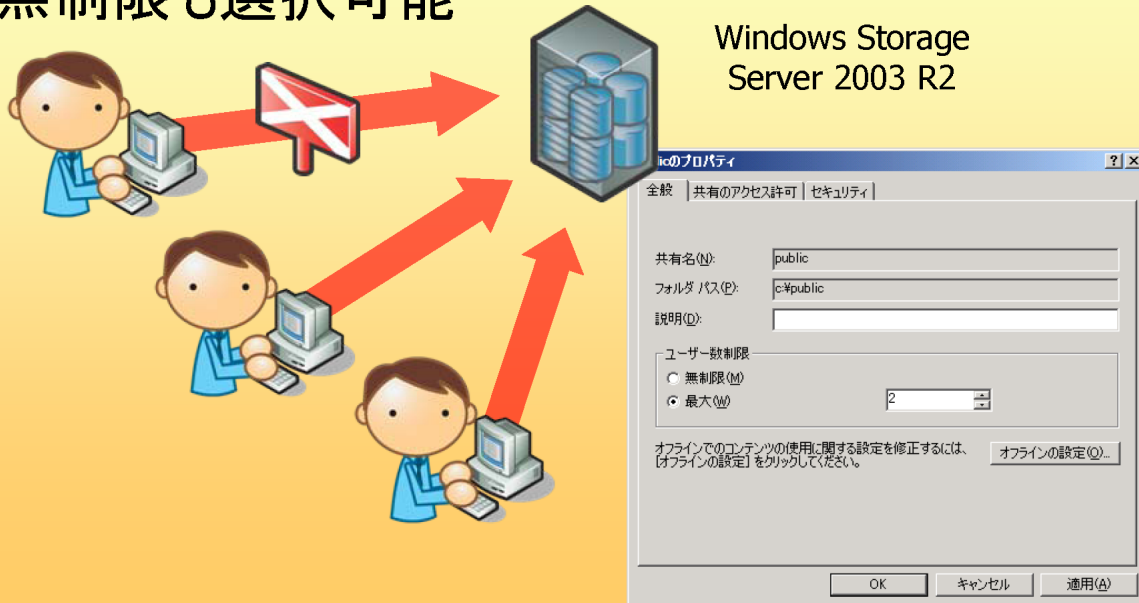
- ユーザー数制限
- アクセス許可
- オフラインファイル
- 共有フォルダのシャドウコピー

Windows Storage Server 2003 R2 では、共有リソースに対して、次の管理設定をおこなうことができます。

・ユーザー数制限

・アクセス許可

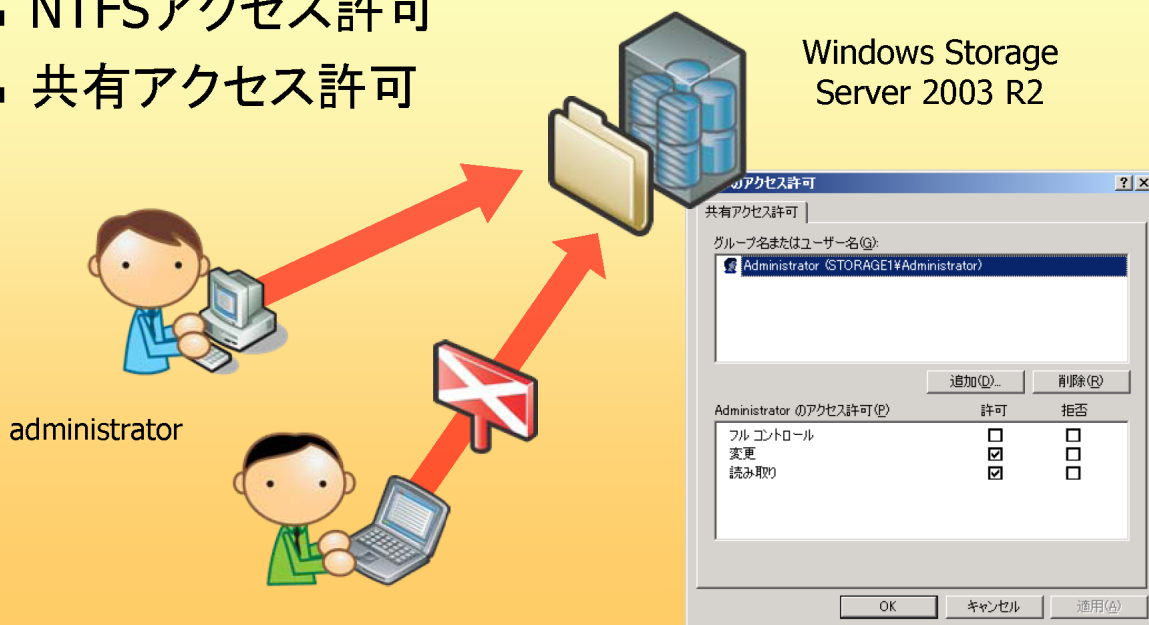
・オフラインファイル

・共有フォルダのシャドウコピー

ユーザー数制限は、共有リソースに一度にアクセスできるユーザー数を制限する機能です。既定では、ユーザー数制限は無制限となっていますが、アクセスするユーザー数が増加した場合には、ファイルサーバーの負荷を軽減するために、ユーザー数制限をおこないます。

ユーザー数を制限する

(1) Windows Storage Management のツリーウィンドウから［BUFFALO ストレージマネージャー (Local)］→［Share Folder Management］をクリックします。

(2)［Share Folder Management］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］→［《共有フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［More Actions］から［Properties］をクリックします。

(3)［《共有フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［ユーザー数制限］の［最大］をクリックし、制限する人数を入力します。

Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースにアクセス許可を割り当てることで、ユーザーのアクセスを制限することができます。共有リソースへのアクセス許可には、NTFS アクセス許可と共有アクセス許可があります。

● NTFS アクセス許可

NTFS でフォーマットしたボリュームのファイルとフォルダに NTFS アクセス許可を割り当てることができます。基本となるアクセス許可は、次の 6 種類です。これらのアクセス許可は、ローカルまたはドメインのユーザーとグループに追加することが可能です。

NTFS アクセス許可と内容

フォルダ内容の一覧表示

フォルダ内のファイルとフォルダを表示できます（フォルダのアクセス許可のみ）。

読み取り

ファイルとサブフォルダの内容、属性、アクセス許可を表示できます。

読み取りと実行

ファイルとサブフォルダの内容、属性、アクセス許可を表示し、アプリケーションを実行できます。

書き込み

ファイルとサブフォルダの内容を表示と変更ができます。変更ファイルとサブフォルダの内容を表示と変更できます。また、削除をおこなうことができます。

フルコントロール

ファイルとサブフォルダに対してすべての操作ができます。

共有フォルダのアクセス許可

共有したフォルダに共有フォルダのアクセス許可を割り当てることができます。共有フォルダのアクセス許可は次の 3 種類です。これらのアクセス許可は、ローカルまたはドメインのユーザーとグループに追加することが可能です。

共有フォルダのアクセス許可

読み取り

フォルダ内のファイルとサブフォルダを表示できます。また、ファイルの内容、属性、アクセス許可を表示し、アプリケーションを実行できます。

変更

［読み取り］に加えて、ファイルとサブフォルダの追加と削除ができます。また、ファイルの内容を変更できます。

フルコントロール

ファイルに対してすべての操作ができます。

最終的なユーザーのアクセス許可は、NTFS アクセス許可と共有フォルダのアクセス許可はOR（論理和）で求められます。例えば、NTFS アクセス許可が，［読み取り］で、共有フォルダのアクセス許可が［変更］の場合、最終的なアクセス許可は［読み取り］になります。

NTFS のアクセス許可を変更する

(1) Windows Storage Management のツリーウィンドウから［BUFFALO ストレージマネージャー (Local)］→［Share Folder Management］をクリックします。

(2)［Share Folder Management］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］→［《共有フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［More Actions］から［Properties］をクリックします。

(3)［《共有フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［セキュリティ］タブをクリックします。

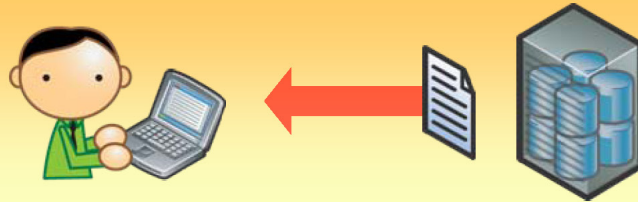
(4)［セキュリティ］タブが表示されます。任意の NTFS のアクセス許可に変更します。

共有のアクセス許可を変更する

(1) Windows Storage Management のツリーウィンドウから［BUFFALO ストレージマネージャー (Local)］→［Share Folder Management］をクリックします。

(2)［Share Folder Management］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］→［《共有フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［More Actions］から［Properties］をクリックします。

(3)［《共有フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［共有のアクセス許可］タブをクリックします。

(4)［共有のアクセス許可］タブが表示されます。任意の共有のアクセス許可に変更します。

オフラインファイルは、ファイルサーバーの共有リソースをクライアントにキャッシュする機能です。例えば、モバイルコンピュータでオフラインファイルを使用すれば、モバイルコンピュータをネットワークから切り離した後も、ネットワークに接続していたときと同様にファイルサーバーのファイルにアクセスすることができます。また、オフラインファイルが有効な場合、クライアントはネットワークに接続されている状態でも、オフラインファイルを使用するため、パフォーマンスが向上します。

オフラインファイルは次のように動作します。

(1) ファイルサーバーの共有フォルダのファイルをオフラインファイルとして取得し、クライアントにキャッシュします [1]。

(2) ファイルサーバーにアクセスできない環境でも、クライアントはキャッシュしていたファイル（オフラインファイル）を自由に編集できます。

(3) クライアントが再び、ネットワークに接続されたとき、オフラインファイルとファイルサーバーのファイルを同期します。

Windows Storage Server 2003 R2 では、既定で手動によるオフラインファイルの利用が有効となっています。これは、セキュアなファイルサーバーの重要なファイルをセキュアではないクライアントにコピーされてしまう可能性があることを意味します。そのため､環境によっては、オフラインファイルを無効する必要もあります。

[1] Windows 2000 以降のクライアントでオフラインファイルを使用することができます。

オフラインファイルを設定にする

(1) Windows Storage Management のツリーウィンドウから［BUFFALO ストレージマネージャー (Local)］→［Share Folder Management］をクリックします。

(2)［Share Folder Management］が表示されます。［共有フォルダ］→［共有］→［《共有フォルダ名》］をクリックし、操作ウィンドウの［More Actions］から［Properties］をクリックします。

(3)［《共有フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［オフラインの設定］ボタンをクリックします。

(4)［オフラインの設定］が表示されます。次のオフラインファイルの設定をおこないます。

●ユーザーが指定したファイルとプログラムのみ、オフラインで利用可能にする

手動によるオフラインファイルの利用をおこないます。

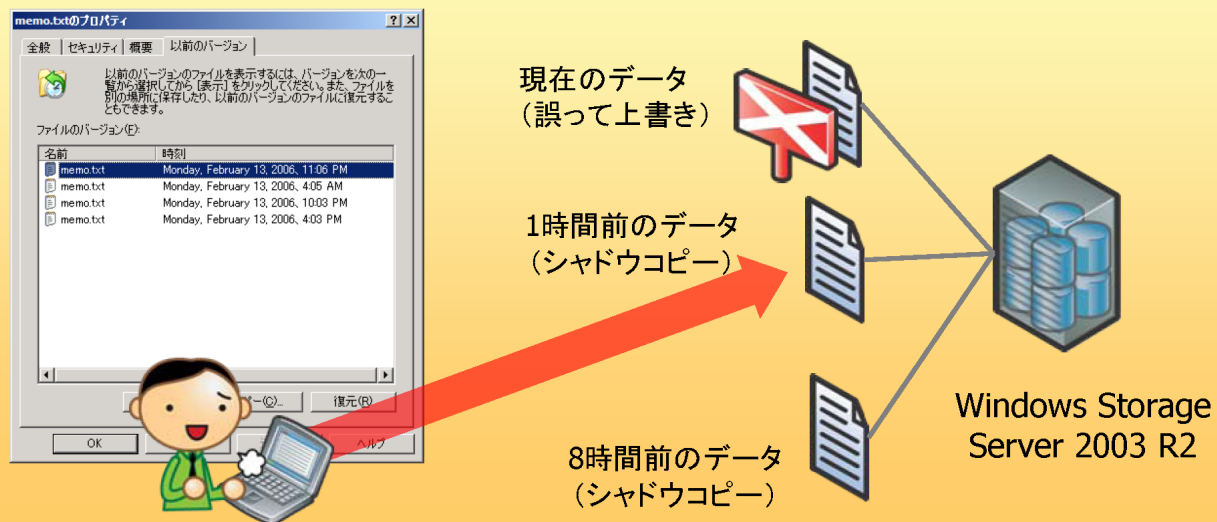
●共有からユーザーが開いたファイルとプログラムは、すべて自動的にオフラインで利用可能にする

自動によるオフラインファイルの利用をおこないます。［パフォーマンスが最適になるようにする］をチェックした場合には、読み取り専用の利用となります。

●共有にあるファイルやプログラムはオフラインで利用可能にしない

オフライファイルを利用しません。

共有フォルダのシャドウコピー（SCSF）

- 定期的にファイルのスナップショットを作成
- ユーザーによる回復のサポート

共有フォルダのシャドウコピー（Shadow Copies of Shared Folders : SCSF）は、ボリュームシャドウコピーサービスを使用して、ファイルの任意の時点でのコピー（シャドウコピー）を作成するスナップショット技術です。

シャドウコピーは、スケジュールに基づき、最大 64 世代まで作成できます。ユーザーは使い慣れたエクスプローラから、誤って削除したファイルや上書きしたファイルを任意のシャドウコピーを使って、元の状態に復元することができます。

共有フォルダのシャドウコピーには、次の特徴があります。

・ボリューム単位で有効化する。

・NTFS ボリュームでのみ使用できる。

・あらゆるファイルに対応する。

共有フォルダのシャドウコピーを使用するには、各クライアントに「シャドウコピークライアント」をインストールする必要があります。

共有フォルダのシャドウコピーを設定にする

(1) Windows Storage Management のツリーウィンドウから［BUFFALO ストレージマネージャー (Local)］→［Share Folder Management］をクリックします。

(2)［Share Folder Management］が表示されます。［共有フォルダ］をクリックし、操作ウィンドウの［More Actions］から［All Tasks］→［シャドウコピーの構成］をクリックします。

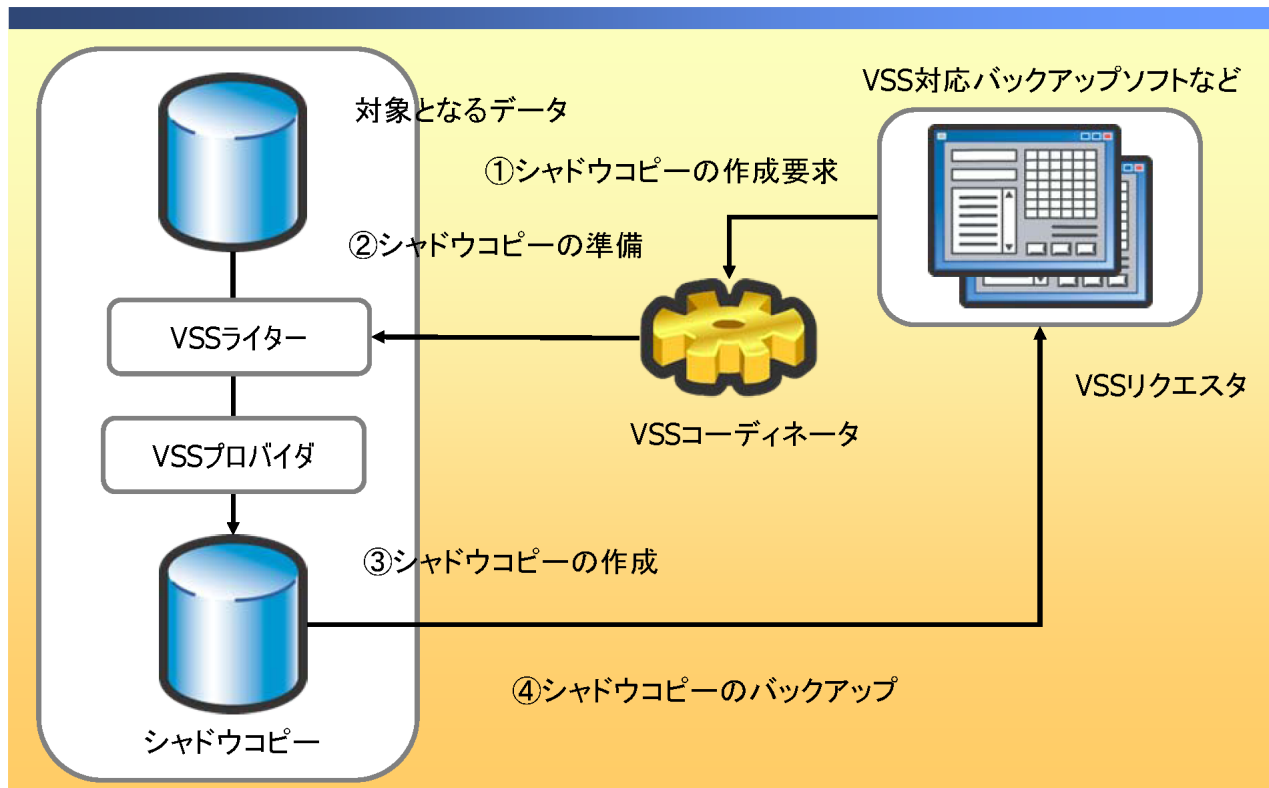
(3)［シャドウコピー］が表示されます。［ボリュームの選択］からボリュームを選択し、［有効］ボタンをクリックします。

(4)［設定］ボタンをクリックします。

(5)［設定］が表示されます。シャドウコピーの最大サイズを入力します。

(6)［スケジュール］ボタンをクリックします。

(7)［《ドライブ名》］の［スケジュール］タブが表示されます。シャドウコピーを作成するスケジュールを設定します [1]。

[1]［シャドウコピー］の［今すぐ作成］ボタンをクリックすることで、手動でシャドウコピーを作成することもできます。

ボリュームシャドウコピーサービス（VSS）は、整合性の高いファイルのコピーを作成するためのインフラストラクチャです。VSS は、Windows Storage Server 2003 R2 のシステムコンポーネントであり、アプリケーションから利用されるため、ユーザーが直接操作することはありません。VSS に対応したアプリケーションには、バックアップユーティリティがあります。バックアップユーティリティは、VSS がビジネスアプリケーション、バックアッププリケーション、ストレージデバイスを調整し、正確なバックアップを作成します。次にその仕組みを紹介します。

(1) VSS リクエスタ（VSS 対応バックアップユーティリティ）は、VSS コーディネータにバックアップするファイルのシャドウコピーの作成を要求します。

(2) VSS コーディネータは VSS ライターに対象となるデータのシャドウコピーを作成するための準備をさせます。具体的には、VSS ライターは、未終了のトランザクションを完了したり、キャッシュをフラッシュしたりします。

(3) VSS コーディネータは一瞬、対象となるデータに対する読み書きを禁止します。その間に VSS コーディネータは、VSS プロバイダにシャドウコピーを作成させます。

(4) VSS リクエスタは、シャドウコピーをバックアップします。

VSS により、オープンしているファイルをバックアップすることが可能となるため、VSS 対応バックアップユーティリティを使えば、ファイルのオープンを気にすることなく任意の時間にバックアップを作成することができます。

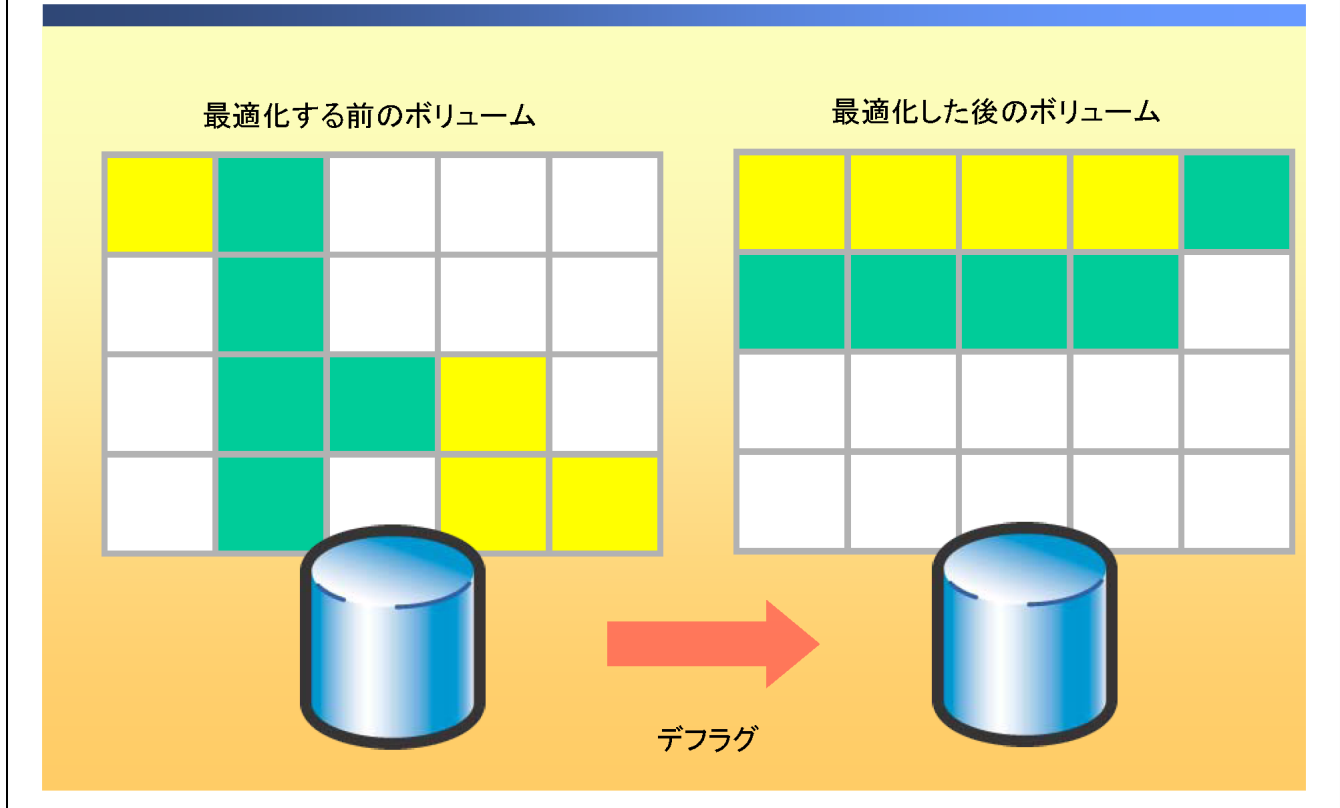
VDS（Virtual Disk Service）は、DAS（RAID 装置など）、SAN、NAS などのストレージデバイスを共通のインタフェースで管理するための API です。Windows Storage Server 2003 R2 の VDS 互換の SAN 記憶域マネージャは、システムに対応したハードウェアプロバイダ（VDS プロバイダ）を導入することで、あらゆるベンダのストレージデバイスを管理することができます。

ストレージの管理

- デフラグ
- フルテキスト検索

Windows Storage Server 2003 R2 には、大容量の記憶装置を効率的に管理するために次の機能が用意されています。

・デフラグ

・フルテキスト検索

ユーザーは、共有リソースを介して、ボリューム上でファイルの作成と削除を繰り返します。これが長期間、おこなわれるとディスクは徐々に断片化（フラグメント化）し、読み込みと書き込みのパフォーマンスが低下する恐れがあります。

Windows Storage Server 2003 R2 には、このようなディスクの断片化を解消（デフラグ）するためのシステムユーティリティとして［ディスクデフラグツール］コンソールが用意されています。［ディスクデフラグツール］コンソールは、ディスク内にある断片化されたファイルとフォルダを探し出してまとめることができるツールです。

デフラグをおこなう

(1) Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［BUFFALO ストレージマネージャー (Local)］→［Disk and Volume Management］→［ディスクデフラグツール］をクリックします。

(2)［ディスクデフラグツール］が表示されます。結果ウィンドウでボリュームを選択し、操作ウィンドウの［More Actions］→［最適化］をクリックします。

スケジュールされたタスクとして defrag.exe を登録すれば、定期的にデフラグを実行することができます。

フルテキスト検索

- Index Serviceによるファイル検索
  - 標準でMicrosoft Officeファイルの全文検索が可能
  - Ifilter拡張コンポーネントによるサードパーティのファイルの全文検索をサポート
  - 検索可能なファイルが300～400万に拡張
- Windows 2000およびWindows XPの標準検索UIに対応
  - 追加コンポーネントは不要

フルテキスト検索は、OS 標準の検索エンジンである Index Service を強化した Windows Storage Server 2003 R2 の機能です。フルテキスト検索では、マイクロソフトの Office ドキュメントをはじめ、サードパーティのドキュメントを対象としたフルテキスト検索が可能となっています。また、検索可能なドキュメントのファイル数も 3 ～ 400 万程度まで拡張されています。

Windows 2000 および Windows XP では、検索画面で！（エクスクラメンションマーク）をつけて検索するだけでフルテキスト検索が可能です。そのため、クライアントに追加のコンポーネントをインストールする必要はありません。

フルテキスト検索を有効化する

(1) Windows Storage Server Management のツリーウィンドウから［BUFFALO ストレージマネージャー (Local)］→［Services and Applications］→［インデックスサービス］をクリックします。

(2)［インデックスサービス］が表示されます。[《カタログ名》]→[ディレクトリ］をクリックし、操作ウィンドウの［More Actions］から［New］→［ディレクトリ］をクリックします。

(3)［ディレクトリの追加］が表示されます。［パス］に検索対象となるフォルダのパスを入力し、[エイリアス]に検索対象となるフォルダのネットワークパスを入力します。[インデックスに含めますか？］には［はい］を選択します。

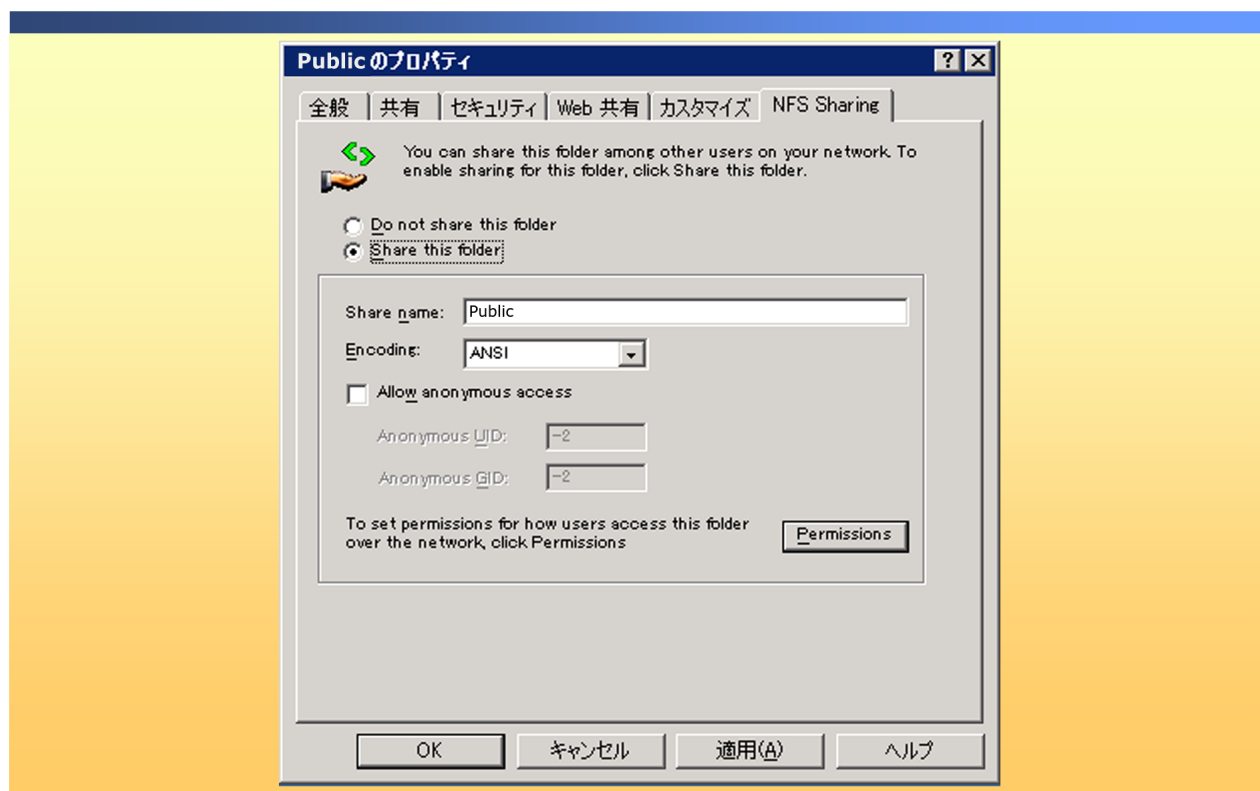
第3章
クロスプラットフォーム環境での活用

UNIX / Linuxクライアントのサポート

- NFSサーバーとして稼動
  - UNIX/Linux側にアドオンは不要
  - UNIXアカウントのマッピングが可能
  - NFSクライアント機能も実装
- Windowsの共有フォルダと共存可能

Windows Storage Server 2003 R2 には、Windows と Unix / Linux との相互運用を実現するためのツールである Microsoft Windows Services for UNIX（SFU）が同梱されています。SFU の NFS クライアントおよび NFS サーバーを使用すれば、Windows Storage Server 2003 R2 を NFS クライアントまたは NFS サーバーとして稼動させることができ、UNIX / Linux とシームレスにデータの交換をおこなうことができます [1]。

[1] NFS（Network File System）は、UNIX / Linux で使用されている標準のファイル共有プロトコルです。

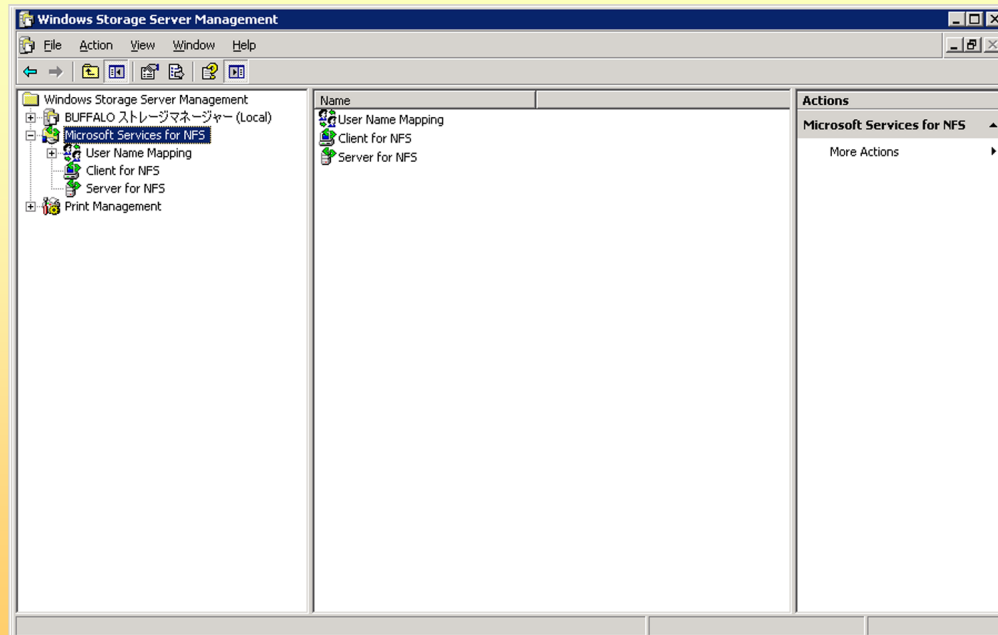
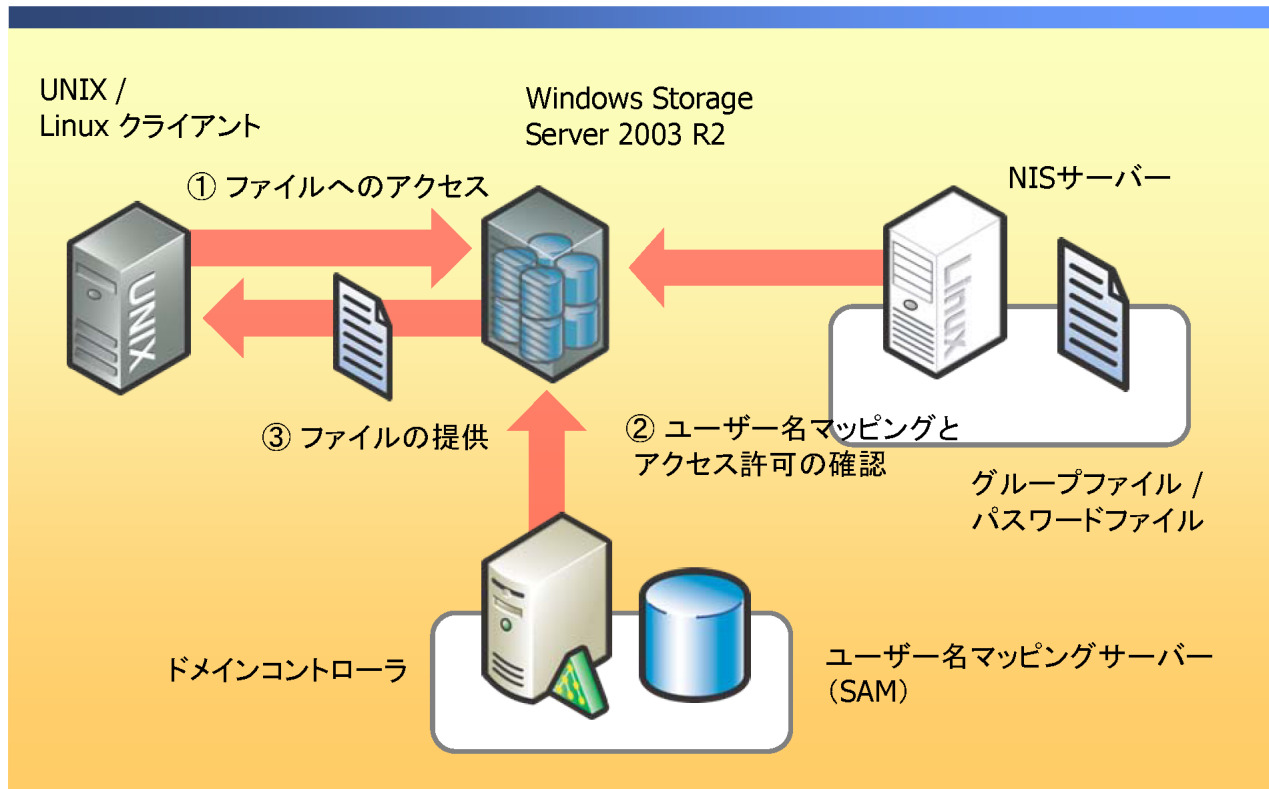
フォルダのNFS共有

Windows Storage Server 2003 R2 の NFS 共有により、UNIX / Linux などの NFS クライアントにフォルダを公開することができます。また、NFS 共有では、匿名やコンピュータ（またはコンピュータグループ）に対してアクセス許可を割り当てることもできます。

フォルダを NFS で共有する

(1) 任意のフォルダで右クリックし、メニューから［プロパティ］をクリックします。

(2)［《フォルダ名》のプロパティ］の［全般］タブが表示されます。［NFS Sharing］タブをクリックします。

(3)［NFS Sharing］タブが表示されます。［Share this folder］を選択し、［Share name］を入力します。

[Microsoft Services for NFS]コンソール

［Microsoft Services for NFS］コンソールは、SFU の管理をおこなう MMC スナップインです。［Microsoft Services for NFS］コンソールでは、User Name Mapping、Client for NFS、Server for NFS の各設定ができます。

Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースに UNIX / Linux クライアントからアクセスする際、UNIX / Linux のユーザーやグループの識別子である uid（user id）と gid（group id）を Windows のユーザーやグループに変換する必要があります。これはユーザー名マッピングにより実現できます。

ユーザー名マッピングでは、UNIX / Linux のグループファイルとパスワードファイルまたは NIS（Network Information Server）サーバーと Windows の SAM または Active Directory ドメインを関係付けします。これにより、Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースに UNIX / Linux クライアントへの適切なアクセス許可が割り当てられます。

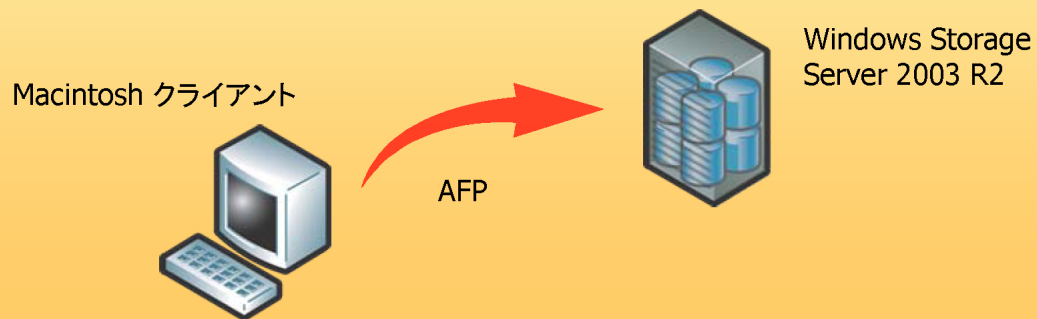
ユーザー名マッピングの動作は、次のようになります。

(1) UNIX / Linux クライアントから Windows Storage Server 2003 R2 の共有リソースに uid と gid を使ってアクセスします。

(2) uid と gid を Windows ユーザーとグループに変換し、NTFS アクセス許可と共有のアクセス許可を確認します。

(3) 適切なアクセス許可があれば、UNIX / Linux クライアントに共有リソースを提供します。

Macintoshクライアントのサポート

- Apple Share IPサーバーとして稼動
  - Macintosh側にアドオンは不要
  - MicrosoftとAppleの認証をサポート
- Windowsの共有フォルダと共存可能
  - 拡張子とクリエータ/タイプの関連付け

Windows Storage Server 2003 R2 に［File Services for Macintosh］をインストールすることで、AFP（Apple Filing Protocol）をサポートした Macintosh のファイルサーバーとして稼動させることができます [1]。このとき、Macintosh クライアントから、Windows Storage Server 2003 R2 が、Apple Share IP サーバーとして認識されるため、Macintosh クライアントに特別なコンポーネントのインストールは必要ありません。また、ユーザー認証は、Apple 認証だけでなく、よりセキュアな Microsoft 認証もサポートしています。

Windows の共有フォルダを AFP の共有フォルダに設定することで、容易なデータ交換を実現することもできます。このとき、Windows の拡張子と Macintosh のクリエータ / タイプを自動変換することができるため、どちらの OS からでも共有フォルダのファイルをダブルクリックすることで、ファイルをオープンできます。

[1] AFP は、ネイティブな Macintosh のファイル共有プロトコルです。